

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING*  
UNTUK MENGURANGI KECEMASAN SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII Semester Gasal SMP Negeri 2  
Manyaran Tahun 2012/2013)**

**NASKAH PUBLIKASI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Pendidikan Matematika



Disusun oleh:

**FERIANA WULANDARI**

**A 410 090 181**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2013**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Tromol Pos I. Pabelan, Kartasura Telp. (0271)717417, Fax. 715448, Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id>

email: [ums@ums.ac.id](mailto:ums@ums.ac.id)

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir :

Nama : Drs. Slamet HW, M.Pd

NIP/NIK : 130811582

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa :

Nama : Feriana Wulandari

NIM : A410090181

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Penerapan Metode Pembelajaran *Problem Solving* Untuk  
Mengurangi Kecemasan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika  
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII Semester Gasal SMP  
Negeri 2 Manyaran Tahun 2012/2013)

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Februari 2013

Pembimbing

Drs. Slamet HW, M.Pd

NIP : 130811582

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING***  
**UNTUK MENGURANGI KECEMASAN SISWA DALAM**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA**  
**(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII Semester Gasal SMP Negeri 2**  
**Manyaran Tahun 2012/2013)**

Oleh

Feriana Wulandari<sup>1</sup> dan Slamet HW<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, [feriana\\_imoet@rocketmail.com](mailto:feriana_imoet@rocketmail.com)

<sup>2</sup>Staf Pengajar UMS Surakarta, [slamethw@yahoo.com](mailto:slamethw@yahoo.com)

**ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika melalui metode pembelajaran problem solving. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penerima tindakan adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Manyaran yang berjumlah 21 siswa dan subjek pelaksana tindakan adalah peneliti dan guru matematika kelas VIII A. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, catatan lapangan, dokumentasi dan tes. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode alur yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika melalui metode pembelajaran problem solving. Hal ini dapat dilihat dari indikator yang meliputi 1) keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan sebelum tindakan 14,28% dan setelah tindakan 57,14%, 2) keberanian siswa dalam mengemukakan gagasan sebelum tindakan 9,52% dan setelah tindakan 47,61%, 3) keberanian siswa mengerjakan soal di depan kelas sebelum tindakan 19,05% dan setelah tindakan 66,67%. Hasil tes yang dilakukan di setiap akhir putaran menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa yang tuntas mendapat nilai  $\geq 75$ , sebelum tindakan 23,80% meningkat menjadi 76,19%. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa dengan menerapkan metode pembelajaran problem solving dapat menurunkan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika sehingga berdampak pada peningkatan prestasi belajar matematika siswa.*

*Kata kunci : Kecemasan , Problem Solving*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. (Wina Sanjaya, 2010: 2). Dalam proses pembelajaran, kualitas pembelajaran harus ditingkatkan untuk meningkatkan kualitas hasil pendidikan (Isjoni, 2009: 14).

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan proses belajar mengajar, karena proses belajar mengajar merupakan kegiatan inti dari pendidikan. Belajar adalah proses menemukan dimana pembelajar dirangsang untuk menggali kebenaran yang ada dalam pikiran (Jumali dkk, 2008: 104). Oleh karena itu, siswa harus berperan aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, dalam pembelajaran diperlukan kreatifitas guru dalam membelajarkan siswa dan membawa siswa tertarik terhadap suatu mata pelajaran.

Kondisi belajar yang membuat siswa merasa kurang nyaman dan bosan dapat menimbulkan kecemasan pada diri siswa yang berdampak siswa tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar dan lebih memilih menyibukkan diri dengan hal-hal lain. Kecemasan belajar dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar khususnya pembelajaran matematika. Nurlela Isnawati (2009: 23) menyatakan matematika atau ilmu berhitung merupakan suatu mata pelajaran yang selama ini dapat dianggap sebagai momok bagi anak. Mereka enggan belajar berhitung sehingga pada akhirnya tidak memiliki pengetahuan yang memadai tentang matematika. Padahal mata pelajaran itu untuk saat ini sudah menjadi mata pelajaran penting yang menentukan lulus tidaknya seseorang dalam menempuh jenjang pendidikan sekolahnya. Kebanyakan dari siswa menganggap matematika itu pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga siswa pun cenderung merasa cemas dalam pembelajaran dan menjauh dari lingkungan matematika. Hal ini dapat dilihat dari sikap dan perilaku siswa selama proses belajar mengajar berlangsung, mereka cenderung bermalas-malasan, tidak konsentrasi dan lebih

memilih bergurau dengan temannya daripada memperhatikan penjelasan materi yang diberikan oleh guru.

Ashcraft dan Faust (dalam Zakaria dan Norazah, 2008) menjelaskan bahwa “kecemasan matematika sebagai perasaan ketegangan, ketidakberdayaan, disorganisasi mental, dan ketakutan seseorang untuk memanipulasi angka-angka, bentuk dan pemecahan masalah matematika”. Kecemasan terhadap matematika tersebut muncul tidak hanya disebabkan oleh siswa itu sendiri, namun juga didukung ketidakmampuan guru dalam menciptakan situasi pembelajaran yang membawa siswa tertarik pada matematika. Oleh karena itu, siswa kurang aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berkaitan dengan masalah tersebut, pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Manyaran khususnya kelas VIII A yang berjumlah 21 siswa ditemukan keragaman masalah sebagai berikut: 1) siswa kurang berani dalam bertanya terlihat ketika diminta guru bertanya mengenai materi yang belum di pahami, siswa cenderung diam, 2) kurangnya keberanian siswa mengerjakan soal di depan kelas jika tidak ditunjuk oleh guru dan cenderung menunggu jawaban dari temannya yang maju mengerjakan, 3) guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga siswa kurang aktif dan tidak ada kesempatan dalam menyampaikan ide-idenya.

Untuk mengatasi masalah tersebut guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang membawa siswa tertarik pada matematika dan melibatkan siswa secara aktif. Pada kenyataannya di sekolah SMP Negeri 2 Manyaran, pembelajaran masih berpusat pada guru. Dalam pembelajaran, guru biasanya menggunakan metode ceramah, dimana siswa ditempatkan sebagai pendengar. Hal ini mengakibatkan kurangnya interaksi antara guru dan siswa serta menjadikan siswa pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Apabila dalam setiap pembelajaran guru menggunakan model pembelajaran konvensional secara terus-menerus, maka siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengasah keberanian mereka dalam bertanya, mengemukakan gagasan dan mengerjakan soal latihan di depan kelas. Oleh karena itu, guru dituntut melakukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran di kelas, sehingga pembelajaran tidak hanya

berpusat pada guru. Salah satu inovasi pembelajaran yang tepat adalah dengan cara penerapan strategi atau metode pembelajaran yang efektif di kelas dan lebih memberdayakan potensi siswa (Isjoni, 2009: 14). Strategi yang tepat digunakan adalah dengan metode pembelajaran *Problem Solving*.

Metode pembelajaran *problem solving* adalah suatu cara yang menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan memecahkan suatu masalah/ persoalan dalam rangka mencapai tujuan pengajaran. Metode *problem solving* biasanya dilakukan dengan cara diskusi kelompok. Menurut Isjoni (2009: 121), melalui diskusi akan terjalin komunikasi dimana siswa saling berbagi ide atau pendapat. Penerapan metode *problem solving* dalam penelitian ini yaitu proses pembelajaran matematika yang menggunakan permasalahan untuk dipecahkan oleh siswa sebagai upaya memahami suatu materi dalam tercapainya tujuan pembelajaran.

Hasil penelitian Devi Winja Susanti dan Faridah Ainur Rohmah (2011) dalam artikelnya menyimpulkan bahwa dengan mendengarkan musik klasik dapat secara efektif menurunkan kecemasan matematika siswa. Siswa yang belajar matematika dengan mendengarkan musik klasik mengalami penurunan skor kecemasan matematika.

Penelitian yang dilakukan Lisep Maya Purwani (2011) menyimpulkan bahwa adanya peningkatan kreativitas dan prestasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran dengan menerapkan alat peraga berbasis *open-ended problem solving* pada siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta. Adapun indikator yang diamati yaitu siswa yang menjawab pertanyaan secara lisan, mengemukakan ide dan gagasan, mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dijelaskan, mengerjakan soal di depan kelas, dan menggunakan variasi cara dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika melalui metode pembelajaran *problem solving*.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Suyanto (1997), PTK merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan/atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara professional (Masnur Muslich, 2009: 9). Sekolah yang menjadi tempat penelitian adalah SMP Negeri 2 Manyaran yang beralamatkan di Desa Kepuhsari, Kec. Manyaran, Kab. Wonogiri. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII A yang berjumlah 21 siswa terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Alasan dalam memilih sekolah ini sebagai tempat penelitian adalah lokasinya yang strategis dan mudah dijangkau karena dekat dengan rumah peneliti.

Penelitian dilaksanakan mulai dari tahap persiapan bulan Oktober 2012 sampai dengan tahap penyusunan laporan bulan Februari 2013. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut: 1) observasi, hasil observasi yang diperoleh dari mengamati dampak setelah dilakukannya tindakan kelas dengan menerapkan metode pembelajaran *Problem Solving*, 2) catatan lapangan, digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian penting yang muncul sesuai dengan apa yang dilihat dan dialami pada saat proses pembelajaran berlangsung, 3) dokumentasi, diperoleh dari data sekolah, nama siswa dan foto saat proses belajar mengajar, 4) metode tes, dilakukan pada setiap akhir putaran untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai materi yang dipelajari.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode alur. Alur yang dilalui dalam analisis data meliputi : 1) reduksi data, yaitu proses pemilihan dan penyederhanaan data dari hasil catatan lapangan untuk disesuaikan dengan pokok permasalahan dalam penelitian bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data yang diperoleh, 2) penyajian data, dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, ataupun tulisan singkat, 3) penarikan kesimpulan, dilakukan secara bertahap untuk memperoleh derajat kepercayaan. Peneliti menggunakan teknik triangulasi untuk mengecek keabsahan data.

Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dengan membandingkan hasil pengamatan dengan hasil wawancara.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pembahasan terhadap permasalahan penelitian maupun hipotesis tindakan dari hasil penelitian kolaboratif peneliti dengan guru matematika kelas VIII A SMP Negeri 2 Manyaran yaitu Bp Dalmispono, S.Pd. Hal ini sebagai upaya untuk mengurangi kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pelajaran teorema pythagoras dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving*. Adapun permasalahan yang dibahas adalah “1) Bagaimana proses pembelajaran matematika dengan metode pembelajaran *Problem Solving* untuk mengurangi kecemasan belajar siswa?”. Model pembelajaran ini, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami sendiri setiap kegiatan dalam memecahkan masalah, menemukan konsep atau membuat kesimpulan, sehingga tercipta pembelajaran yang berpusat pada siswa. Selain itu, dengan menggunakan metode pembelajaran dapat mengurangi dominasi guru dalam kegiatan pembelajaran.

Untuk permasalahan berikutnya adalah “2) Apakah pembelajaran matematika dengan penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* dapat mengurangi kecemasan belajar siswa?”. Pada pembelajaran dengan metode *problem solving*, siswa melaksanakan diskusi kelompok untuk menyelesaikan suatu permasalahan kemudian mempresentasikan hasilnya. Oleh karena itu, keaktifan dan keberanian siswa dalam kegiatan belajar mengajar dapat dilihat saat pemaparan hasil diskusi. Hal ini dapat dilihat sesuai dari indikator kecemasan siswa yang menjadi tolak ukur keberhasilan penelitian, yaitu: 1) keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan, 2) keberanian siswa dalam mengemukakan gagasan, dan 3) keberanian siswa mengerjakan soal di depan kelas. Data-data yang diperoleh hasil tindakan belajar dari sebelum diadakannya tindakan sampai tindakan putaran III disajikan dalam tabel berikut:



Tabel 1  
Data Hasil Penurunan Kecemasan Siswa

Indikator yang diamati	Sebelum Tindakan	Putaran I	Putaran II	Putaran III
Keberanian bertanya	3 siswa (14,28%)	7 siswa (33,33%)	9 siswa (50%)	12 siswa (57,14%)
Keberanian mengemukakan gagasan	2 siswa (9,52%)	5 siswa (23,80%)	7 siswa (38,89%)	10 siswa (47,61%)
Keberanian mengerjakan soal di depan kelas	4 siswa (19,05%)	8 siswa (38,09%)	10 siswa (55,56%)	14 siswa (66,67%)

Dari tabel 1 diatas diperoleh data bahwa terjadi penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika, dilihat dari naiknya prosentase tiap-tiap indikator yang diamati, yaitu siswa yang berani bertanya sebelum tindakan 3 siswa (14,28%) meningkat menjadi 12 siswa (57,14%), siswa yang berani mengemukakan gagasan sebelum tindakan 2 siswa (9,52%) meningkat menjadi 10 siswa (47,61%), dan siswa yang berani mengerjakan soal di depan kelas sebelum tindakan 4 siswa (19,05%) meningkat menjadi 14 siswa (66,67%).

Peningkatan dalam setiap indikator terjadi secara bertahap. Hal ini berdampak pula pada meningkatnya prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa diperoleh dari hasil evaluasi yang dilakukan setiap akhir putaran. Data hasil prestasi belajar siswa sebelum diadakannya tindakan sampai dengan tindakan putaran III dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2  
Data Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Prestasi Belajar Siswa	Sebelum Tindakan	Putaran I	Putaran II	Putaran III
Mengerjakan soal individu $\geq$ KKM 75	5 siswa (23,80%)	9 siswa (42,85%)	13 siswa (72,22%)	16 siswa (76,19%)

Dari tabel data 2 diatas diperoleh data bahwa adanya peningkatan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya prosentase indikator yang diamati yaitu mengerjakan soal individu dengan memperoleh nilai  $\geq$  KKM 75 sebelum tindakan 5 siswa (23,80%), putaran I sebanyak 9 siswa (42,85%), putaran II sebanyak 13 siswa (72,22%), dan putaran III sebanyak 16 siswa (76,19%).

Berdasarkan peningkatan indikator-indikator yang diamati tersebut menunjukkan bahwa kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika mengalami penurunan dengan menerapkan metode pembelajaran *Problem Solving* yang berdampak pada meningkatnya prestasi belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian Ani Hidayati (2009) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan di kelas dengan menerapkan strategi *Active Learning* melalui metode *Problem Solving* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

## **SIMPULAN**

Penelitian yang telah dilakukan dari sebelum dilakukan tindakan sampai tindakan kelas putaran III dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Solving* dapat mengurangi tingkat kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika yang berdampak pada meningkatnya prestasi belajar siswa. Penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* dalam kegiatan pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, dapat membantu mengurangi dominasi guru dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya indikator-indikator yang diamati mulai dari sebelum dilakukan tindakan sampai dengan tindakan kelas putaran III yaitu keberanian siswa dalam bertanya, keberanian siswa dalam mengemukakan gagasan, dan keberanian siswa dalam mengerjakan soal di depan kelas. Hal itu, berdampak pada meningkatnya prestasi belajar siswa dilihat dari banyaknya siswa yang dapat mencapai nilai  $\geq 75$  mengalami peningkatan setelah diadakan evaluasi pada setiap akhir putaran dari tindakan kelas putaran I sampai dengan putaran III.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Hidayati, Ani. 2009. Penerapan Strategi Active Learning melalui Metode Problem Solving untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa kelas IVB Pada Mata Pelajaran Matematika di MI Raudlatul Falah Talok Turen. *SKRIPSI*. Malang: UIN.

- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Isnawati, Nurlaela. 2009. *Membuat Anak Pintar Berhitung Hanya Dalam 30 Hari*. Jogjakarta: Garailmu.
- Jumali dkk. 2008. *Landasan Pendidikan*. Surakarta: Muhammadiyah University Press 2008.
- Muslich, Masnur. 2009. *Melaksanakan PTK itu Mudah (Classroom Action Research) Pedoman Praktis bagi Guru Profesional*. Jakarta: BumiAksara.
- Purwani, Lisep Maya. 2011. Optimalisasi Alat Peraga Dalam Pembelajaran Berbasis *Open-Ended Problem Solving* Untuk meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Siswa Dalam Matematika. *SKRIPSI*. Surakarta: UMS (tidak diterbitkan).
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Susanti, Devi Winja & Faridah Ainur Rohmah. 2011. Efektivitas Musik Klasik dalam Menurunkan Kecemasan Matematika (Math Anxiety) Pada Siswa Kelas XI. *Jurnal Humanitas Vol. VIII, No. 2*.
- Zakaria, Effandi dan Norazah Mohd Nordin. 2008. "The Effects of Mathematics Anxiety on Matriculation Students as Related to Motivation and Achievement". *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education Vol. 4. No. 1*.